



УДК 330.322

JEL Classification: E22

ПОРІВНЯННЯ ІНВЕСТИЦІЙ НА ФОРМУВАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Горовий Д.А., д.е.н., доцент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Анотація. Незаперечним фактом економіки сьогодення є те, що не лише матеріальні, але і нематеріальні здобутки підприємств мають певну цінність і здатні приносити йому грошовий дохід. Проте, слід зазначити, що не всі можливі види нематеріальних здобутків відображаються зараз на балансі українських підприємств у складі нематеріальних активів (НМА).

Метою статті є визначення поточних обсягів інвестицій у нематеріальні активи в Україні та порівняння цих обсягів із інвестиціями у НМА в інших країнах світу

Обсяг коштів, інвестованих у НМА на підприємствах України (особливо у питомій вазі) буде залишатися і надалі незначним. І перспективи такого інвестування є досить «туманними», про що свідчать і низька надійність прогнозу питомої ваги у трендовій моделі

Особливо загрозливою така тенденція постає у порівнянні з аналогічними даними будь-якої іншої країни світу, де практика використання НМА є більш розповсюдженою.

Аналіз світових тенденцій свідчить, що вартість нематеріальних активів у загальній вартості іноземних компаній становить понад 40% (а іноді й до 90%). Але і надвелике (більше 50%) вкладання коштів у НМА від обсягу всіх витрат вважати доцільним також не можна, адже свідчить про відхід від реальних інвестицій на користь спекулятивних.

Ключові слова: нематеріальні активи, капітал, прогнозування, тренд, інвестиції.

COMPARISON OF INVESTMENTS ON FORMING THE INTANGIBLE ASSETS IN UKRAINE AND OVER THE WORLD

Dr. Dmytro Gorovyi, DS in Economics, Associate Professor
Kharkiv National Automobile and Highway University

Summary. The hard fact of present time economy is that not only material but also non-material achievements of enterprises have a certain value and able to bring a money profit to the owner. However, it should be noted that not all possible types of non-material achievements are represented now on balance of the Ukrainian enterprises in composition of intangible assets.

The aim of the article is the determination of current volumes investments in non-material assets in Ukraine and these volumes comparison with the investments in non-material assets in other countries of the world

Funds volume invested in intangible assets on the enterprises of Ukraine (especially in its share) will remain insignificant in future. And prospects of such investing are "misty" enough, as the subzero reliability of prognosis of its share in the model of trend testify it.

Such tendency appears especially threatening in comparing to analogical data of any other country of the world, where practical use of intangible assets is more widespread.

The analysis of world tendencies testifies that the cost of intangible assets in the total worth of foreign companies is over 40% (and sometimes up to 90%). But also extralarge (more than 50 % of all charges) investing in intangible assets is also purposeless, as in fact it testifies the walking away from the real investments in behalf on speculative ones.

Keywords: intangible assets, non-material assets, capital, prognostication, trend, investments.

Постановка проблеми. Незаперечним фактом економіки сьогодення є те, що не лише матеріальні, але і нематеріальні здобутки підприємств мають певну цінність і здатні приносити йому грошовий дохід, тобто є елементами сукупного капіталу підприємства. Єдиної «капітальної» категорії щодо таких здобутків поки що не існує. Більш-менш розповсюдженою на цей час є категорія «інтелектуальний капітал». Але через різноманіття визначень та видів нематеріального, що відноситься до неї, виникає необхідність введення єдиної категорії більшого порядку [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вперше питання оцінки нематеріальних здобутків підприємства з'явилися в роботах західних вчених – Д. Андрієссена, Н. Бонтіса, Л. Едвінссона, Б. Лева, Д. Люти, Б. Марра, Й. Рууса, П. Саллівана, К. Свейбіта інших. В їх роботах, переважно, досліджувалися проблеми використання та розроблялися методи оцінки інтелектуального капіталу, як одного з видів нематеріальних здобутків підприємства. Також окремі види нематеріальних здобутків підприємства досліджувалися в роботах вітчизняних і російських вчених: М. Дороніної, О. Кендюхова, А. Козирєва, О. Кузьміна, І. Литовченко, С. Смирнова, Г. Тарасюк, А. Череп та інших.

Невирішені складові загальної проблеми. На жаль, у вітчизняній економіці роль нематеріальних активів є незрівнянно меншою у порівнянні з іноземними підприємствами. Так, головною проблемою залишається неврахування вартості всіх видів НМА у структурі балансу підприємств через відсутність загальноприйнятої у державі методики оцінки їх вартості та єдиної звітності щодо їх врахування на відміну від країн ЄС, де вже прийняті «Звіт про інтелектуальний капітал фірми» (Данія, Австрія), «Звіт з людських ресурсів (HR statement)». Це суттєво знижує вартість українських підприємств у порівнянні конкурентами за умов угод М&А або процедур IPO.

Формулювання цілей статті. Метою статті є визначення поточних обсягів інвестицій у нематеріальні активи в Україні та порівняння цих обсягів із інвестиціями у НМА в інших країнах світу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дані про обсяги нематеріальних активів (тобто їх залишкову вартість) підприємств України подані на рис. 1. (розраховано автором за даними [2, 3], прогнозні дані розраховані автором).

З рис. 1 видно, що на підприємствах України поступово збільшується обсяг НМА навіть за їх залишковою вартістю (попри уповільнення в останні два роки), що свідчить

про те, що підприємства вкладають гроші у достатньо ризикований та мало ліквідний вид активів. Також про подальше зростання обсягів НМА засвідчує і прогноз на найближчі роки. Для короткострокового прогнозу використовувалися трендові моделі, визначені за допомогою Microsoft Excel. Серед них обиралися найбільш достовірні моделі за трьома критеріями:

- 1) непротиворічність економічним критеріям складання прогнозу (всі $y_i > 0$);
- 2) надійність моделі, максимальна можлива достовірність апроксимації ($R^2 \rightarrow 1$);
- 3) якість обраної моделі за виконанням критерію Фішера ($F_{\text{табл}} > F_{\text{факт}}$).

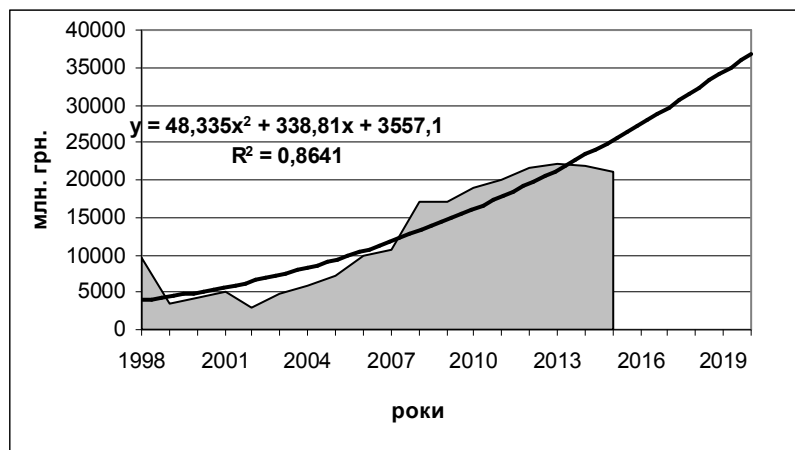


Рисунок 1 – Залишкова вартість нематеріальних активів, млн. грн.

Якщо один з критеріїв не виконувався, обиралася наступна модель з гіршими параметрами достовірності апроксимації.

За цими критеріями було обрано поліноміальні тренди третього ступеня. Рівняння ліній цих трендів та величини достовірності апроксимації для них вказані на рис. 1. Критерій Фішера для обох трендів виконується:

Реальний стан нематеріальних активів підприємств України розкривається через порівняння обсягів цих активів із сумою підсумку балансу цих підприємств, тобто через визначення питомої ваги НМА в структурі балансу. (розраховано автором за даними [2, 3], прогнозні дані розраховані автором). Дослідження показало, що протягом 2006-2015 років розмір частки нематеріальних активів у балансі промислових підприємств України не перевищує 1 %. (рис. 2).

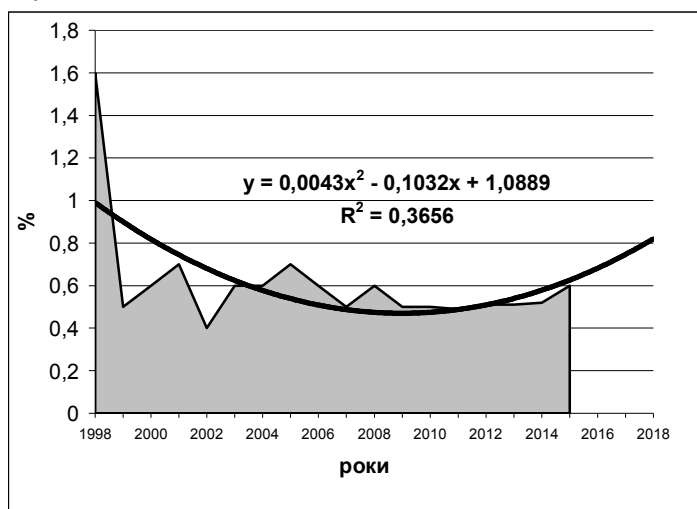


Рисунок 2 – Питома вага нематеріальних активів у структурі балансу підприємств, %

Проте прогнози за допомогою трендових моделей (рис. 2), побудованих за тими принципами, що були визначені і для рис. 1, є досить протирічними. Так, згідно з прогнозами, мінімальна питома вага НМА в структурі балансу підприємств України спостерігалася у 2008 році, а у подальшому очікується її збільшення. Але надійність такого

прогнозу для всіх підприємств України є замалою ($R^2 = 0,3656$), критерій Фішера не виконується: $F_{\text{табл}} = 3,88$, $F_{\text{факт}} = 0,967$.

Тобто прогноз питомої ваги НМА в структурі балансу по всіх підприємствах України на дає однозначної відповіді про те, які саме тенденції за цим показником слід очікувати у структурі балансу. Так збільшення ступеня поліноміальної функції до третього, значно підвищує надійність та коефіцієнт Фішера ($R^2 = 0,6327$, $F_{\text{факт}} = 4,005$), проте за цим прогнозом очікується зменшення питомої ваги НМА в структурі балансу до повного зникнення і отримання від'ємних значень (хоча зрозуміло, що від'ємних значень питомої ваги не існує).

Особливо загрозливою така тенденція постає у порівнянні з аналогічними даними будь-якої іншої країни світу, де практика використання НМА є більш розповсюдженою, і де підприємства використовують НМА не за примусом, а для дійсного збільшення їх вартості.

Наприклад, за даними [4] та матеріалів мережі інтернет на рис. 3 побудовано прогноз питомої ваги інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій (у %) на підприємствах Великобританії. Оскільки доступним є більший масив вихідних даних, то величина достовірності апроксимації прогнозу є досить високою. Також слід зауважити на незрівнянно велику, у порівнянні з питомою вагою інвестицій в Україні, частку інвестицій у НМА у Великобританії.

За цими даними частка інвестицій у НМА вже є більшою, ніж інвестиції у матеріальні активи, і вона має збільшуватися. Достовірність такого прогнозу підтверджується дуже великим значенням коефіцієнту достовірності апроксимації навіть при застосування лінійної моделі ($R^2 = 0,9681$).

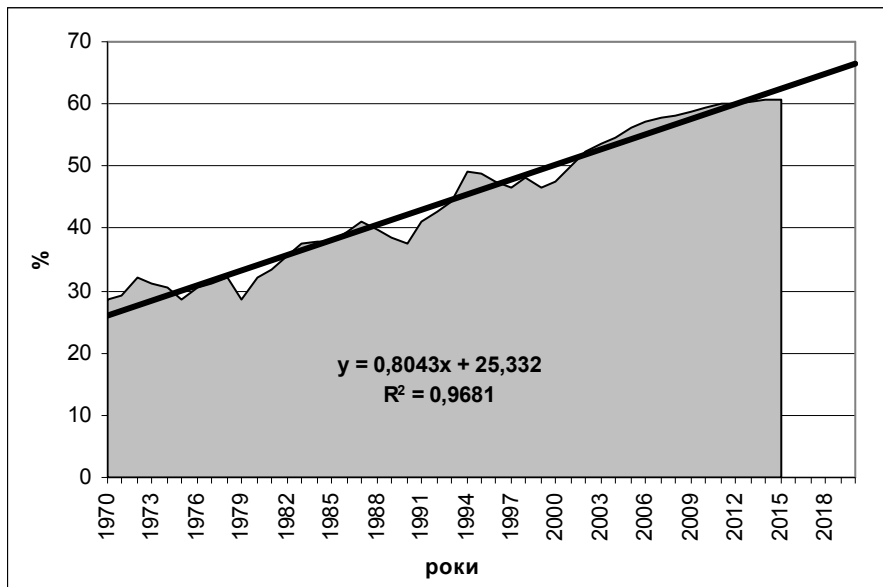


Рисунок 3 – Питома вага інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій у Великобританії, %

Тенденції, отримані за даними економіки Великобританії, можуть бути також підтверджені даними інших країн. Наприклад, на рис. 4 наведено поточні обсяги та прогнози обсягів НМА в економіці США, які також засвідчують чітку тенденцію до зростання обсягів НМА на підприємствах та в організаціях цієї країни. Для побудови прогнозу використано дані з [5] та матеріалів мережі інтернет.

Наведені на рис 4 тенденції також свідчать про значне зростання витрат в економіці США на розвиток нематеріальних активів, причому обсяги коштів, що вкладаються у цей вид активів збільшуються майже у 2 рази кожні 10 років. Надійність розрахунків підтверджується високим значенням коефіцієнту достовірності апроксимації ($R^2 = 0,9661$).

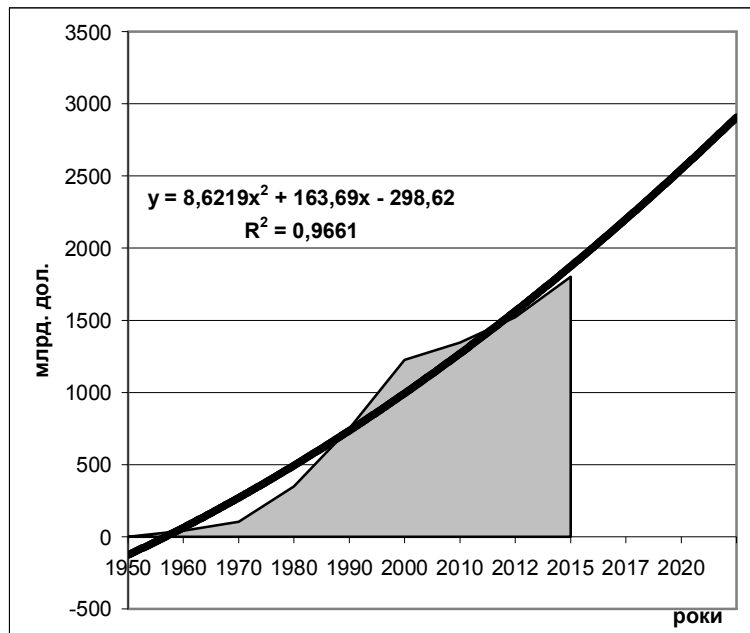


Рисунок 4 – Поточні обсяги та прогнози обсягів НМА в економіці США, млрд. дол. США

Схожі тенденції можна спостерігати і за даними по підприємствах Королівства Нідерланди. Хоча у цій країні розвиток НМА в останні роки в абсолютному значенні дещо уповільнився. Поточні обсяги та короткостроковий прогноз обсягів НМА за допомогою трендової моделі в економіці Нідерландів наведено на рис. 5. Для побудови автором прогнозу використано дані з [6] та матеріалів мережі інтернет. Але, навіть незважаючи на уповільнення, прогноз з великою імовірністю і надійністю ($R^2 = 0,9678$) гарантує збільшення обсягів НМА на підприємствах цієї країни у майбутньому.

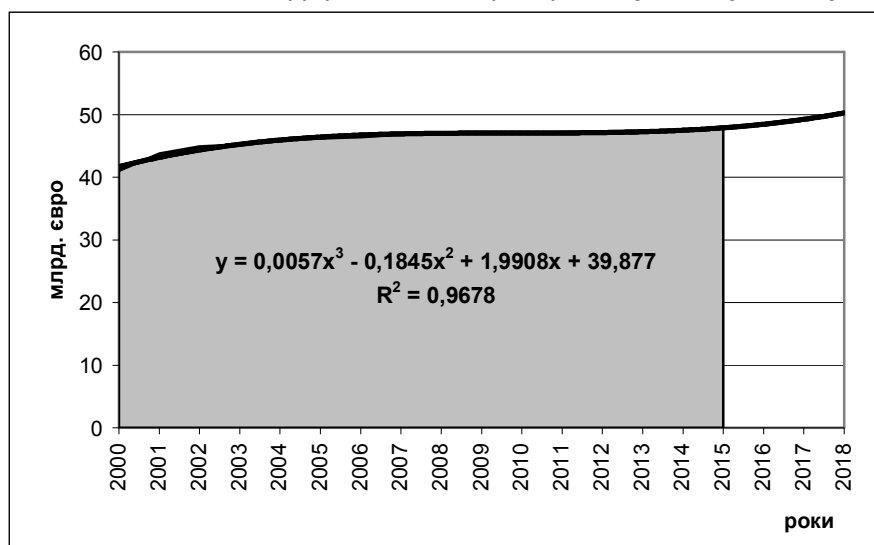


Рисунок 5 – Поточні обсяги та прогнози обсягів НМА в економіці Нідерландів, млрд. євро

Схожою є динаміка поточних обсягів та короткострокового прогнозу обсягів НМА в економіці Німеччини. Спостерігається подальше зростання обсягів інвестицій у НМА, проте із значним уповільненням цього зростання (рис. 6). Для побудови прогнозу автором використано дані з [7] та матеріалів мережі інтернет. Використано параболічний тренд з функцією третього ступеня, достовірність і надійність прогнозу виконуються ($R^2 = 0,9399$). Але, слід визнати, що в абсолютному вимірі вкладання коштів у НМА в Німеччині приблизно в три рази більше за вкладання коштів за аналогічні періоди часу в Нідерландах. Це приблизно співпадає з порівнянням обсягів ВВП цих країн.

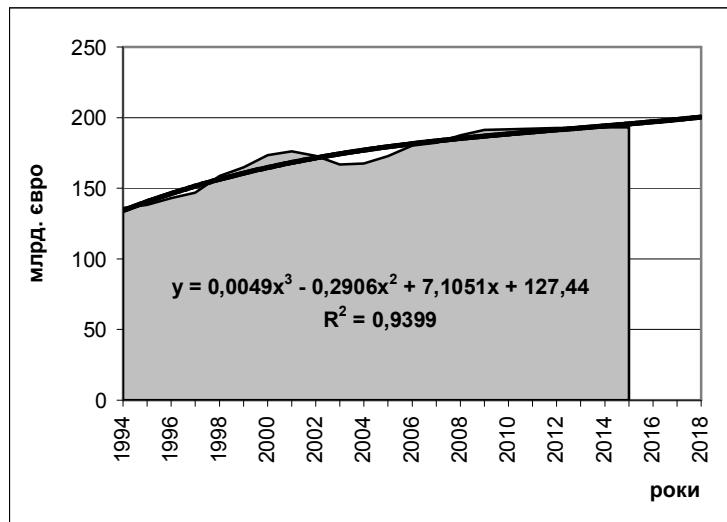


Рисунок 6 – Поточні обсяги та прогнози обсягів НМА в економіці Німеччини, млрд. євро

Однак якщо проаналізувати дані з питомої ваги інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій у Німеччині (у % від загального обсягу) та побудувати прогноз цієї питомої ваги, то дані будуть дещо інші. Адже зростання питомої ваги інвестицій у НМА також уповільнилось і коливається в останні роки на рівні 7,2-7,4% від загального обсягу інвестицій в економіці Німеччини. Проте короткостроковий прогноз із використанням функції третього степеня свідчить про подальше зменшення обсягу інвестицій у найближчі три роки (рис 7). Хоча слід зауважити, що надійність такого прогнозу досить низька, адже $R^2 = 0,7027$.

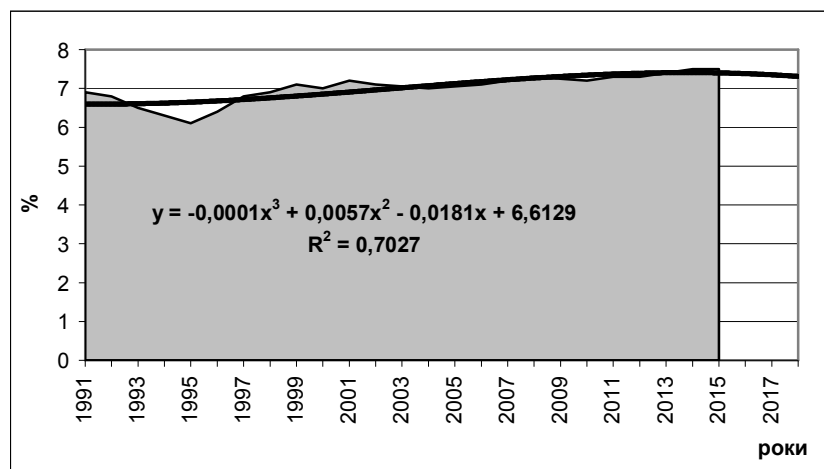


Рисунок 7 – Питома вага інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій у Німеччині, %

Приблизно такі самі тенденції з подальшого зменшення питомої ваги інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій є характерні і для економіки Франції [8]. Проте лінія тренду є більш плавною, без сильних коливань властивих економіці Німеччини, хоча питома вага інвестицій у НМА у Франції є більшою і наближається до 9 % (рис. 8).

Для інших країн ЄС – членів зони євро Італії та Іспанії характерні більші коливання відсотків інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій. Проте прогноз питомої ваги інвестицій у НМА по цих країнах свідчить про її збільшення (рис. 9 та 10).

Ці прогнози, отримані за допомогою поліномів третього ступеня є більш достовірними ($R^2 = 0,9159$ по Італії та $R^2 = 0,8467$ по Іспанії) та вдовольняють решті визначених раніше умов.

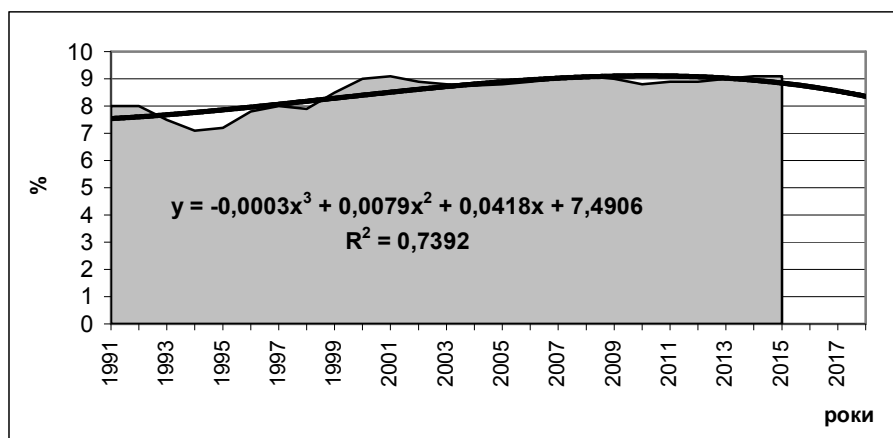


Рисунок 8 – Питома вага інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій у Франції, %

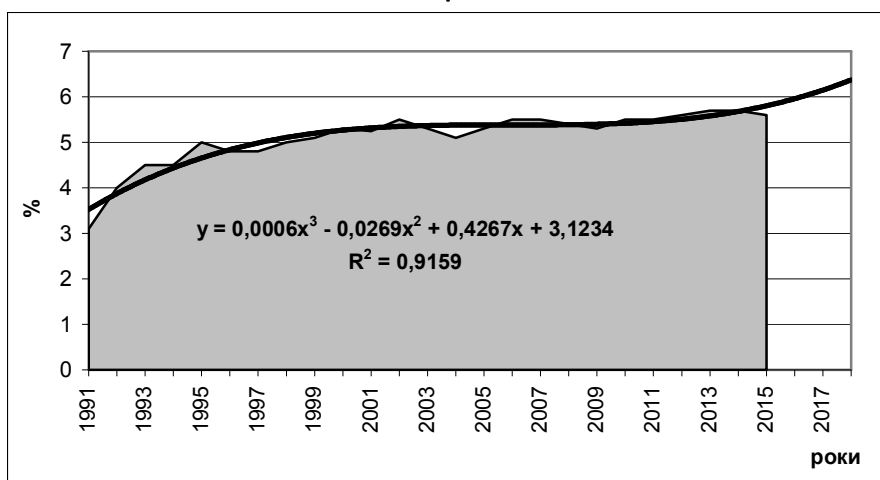


Рисунок 9 – Питома вага інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій у Італії, %

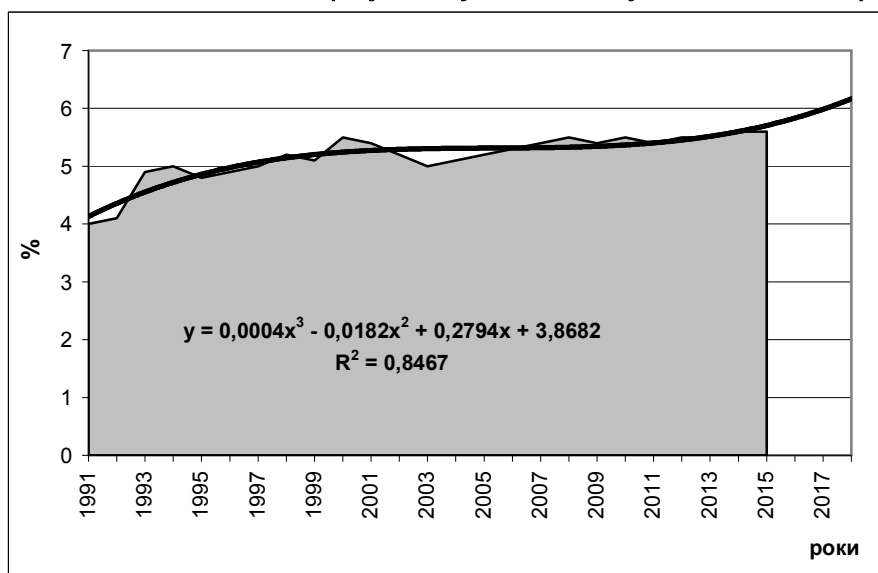


Рисунок 10 – Питома вага інвестицій у НМА у загальному обсязі інвестицій у Іспанії, %

Натомість протилежний прогноз був отриманий при дослідженні даних з [9] та поточних даних з мережі інтернет про стан та динаміку НМА в економіці Японії. Так, дані про динаміку за останні 14 років свідчать про майже однаковий обсяг інвестицій у ці активи в абсолютному вимірі. Проте прогноз за допомогою трендової моделі (поліном

третього ступеня, умови надійності та достовірності виконано, $R^2 = 0,9785$) свідчить про поступове зменшення таких інвестицій у короткостроковому періоді (рис. 11).

Це може свідчити про певну насиченість інвестиціями у низько ліквідні активи в Японії та досягнення деякого оптимуму між обсягом інвестицій у ці активи та віддачею від них. Більш чітку картину такого явища можна розкрити лише через дослідження структури НМА.

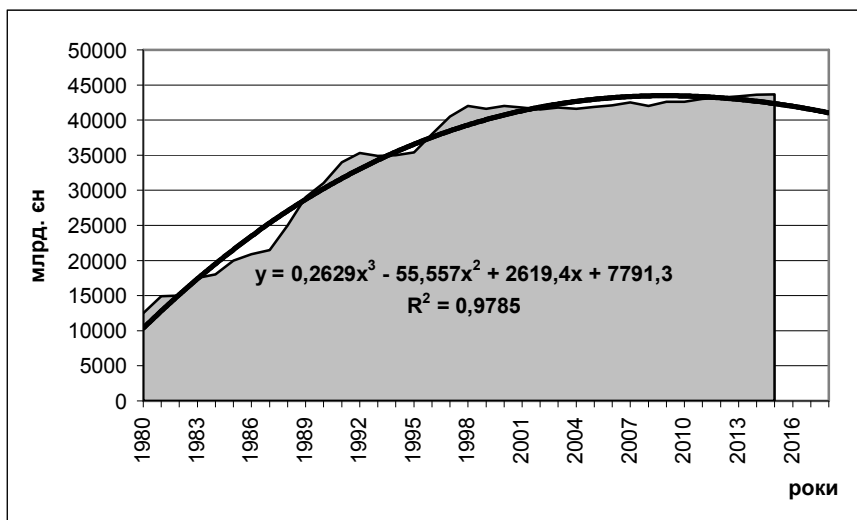


Рисунок 11 – Поточні обсяги та прогнози обсягів НМА в економіці Японії, млрд. єн

Дещо іншою є тенденція в Росії. Так за даними, наведеними у [10] та матеріалах мережі інтернет, видно, що динаміка інвестицій у нематеріальні активи підприємствами Росії у абсолютному вимірі схожа на синусоїду. До 2002 року спостерігалось зменшення обсягу інвестицій, потім збільшення до 2005 року, потім зменшення на один рік, знов збільшення і деяке уповільнення із поступовим зменшенням в останні роки. Короткостроковий прогноз обсягів інвестицій в НМА Росії, розроблений автором за допомогою трендових моделей (за умов виконання критерію Фішера, але невеликої величини достовірності апроксимації), засвідчує подальше зменшення обсягів інвестицій у НМА у цій країні (рис. 12). Для цього у прогнозі використано поліноміальну функцію другого ступеня.

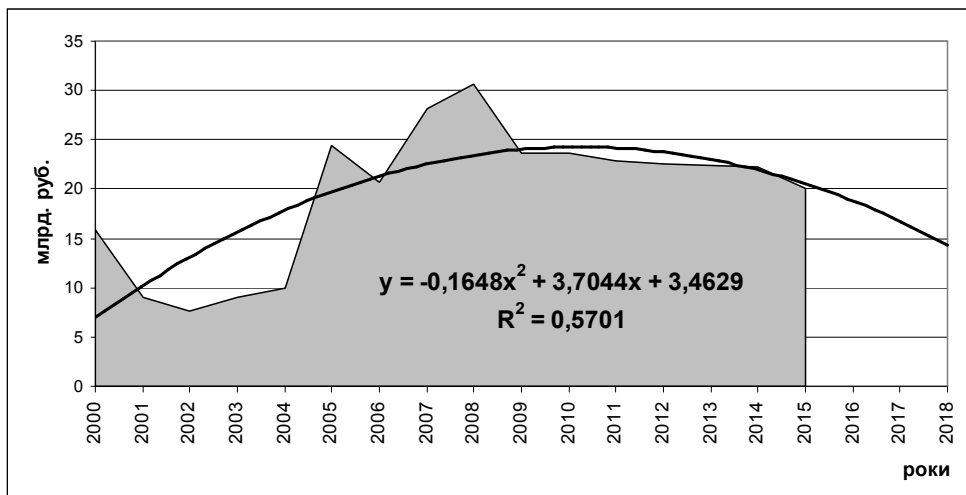


Рисунок 12 – Динаміка інвестицій в НМА та короткостроковий прогноз в економіці Росії, млрд. руб.

Для більш ґрунтовного дослідження динаміки інвестицій в НМА в Росії побудовано за даними [10] та мережі інтернет прогноз частки інвестицій в НМА в сукупному обсязі інвестицій в РФ (рис. 13).

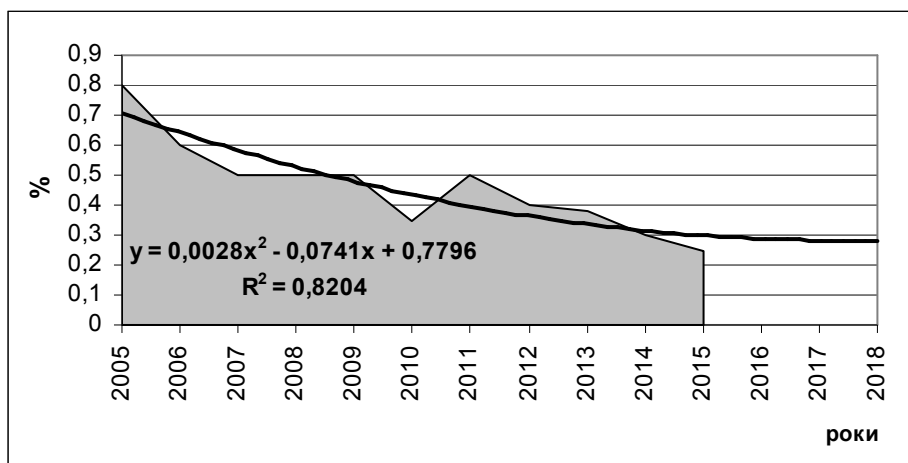


Рисунок 13 – Питома вага інвестицій в НМА в сукупному обсязі інвестицій (поточні дані і прогноз) в Росії, %

Для цього прогнозу (як і у попередньому випадку) використано поліноміальну функцію другого ступеня за умов виконання критерію Фішера і достатньої величини достовірності апроксимації. Згідно з цим прогнозом очікується подальше зменшення питомої ваги інвестицій в НМА в Росії і в найближчі роки не перевищить 0,3% від сукупного обсягу інвестицій.

Висновок. Тенденції витрат на формування НМА та їх обсяги в Україні свідчать про незначне вкладання коштів у такі види активів сучасними підприємствами, особливо у порівнянні з підприємствами Великобританії, США та інших країн. Сьогодні українські підприємства мають дуже низький відсоток нематеріальних активів у загальній вартості бізнесу (близько 2-5%). У той же час, ринкова вартість додатково врахованих нематеріальних активів, на тому ж самому підприємстві, при його дійсній оцінці, може скласти 15-20% і більше, що відповідно збільшує його вартість. Також невтішними є і прогнози щодо майбутнього стану НМА в Україні. За найбільш песимістичним сценарієм їх питома вага в балансі українських підприємств знизиться до нуля. Це свідчить про недооціненість українських підприємств, або свідоме заниження їх вартості.

Аналіз світових тенденцій свідчить, що вартість нематеріальних активів у загальній вартості іноземних компаній становить понад 40% (а іноді й до 90%). Відомі випадки, коли майже вся вартість бізнесу сформована лише його нематеріальними активами. Але і надвелике (більше 50%) вкладання коштів у НМА від обсягу всіх витрат (як, наприклад, у Великобританії) вважати доцільним також не можна. Це свідчить про переоцінку підприємств Великобританії і потенційну загрозу неліквідності через «віртуальність» таких активів [11].

Перелік посилань

1. Горовий Д.А. Визначення ролі та місця нематеріального капіталу в системі економічних відносин підприємства / Д.А. Горовий // *Економіка транспортного комплексу : Збірник наукових праць*. – Х.: ХНАДУ. – 2008. – Вип. 12 – С. 50-56.
2. Андрощук Г.О. Біла книга. Інтелектуальна власність в інноваційній економіці України / Г.О. Андрощук, О.В. Дем'яненко, І. Б. Жилиєв, Л.В. Сахарова, В.І. Полохало, С.В. Таран (упорядкування). – К: Парламентське вид-во, 2008. – 448 с.
3. Державна служба статистики України – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Ricardo B. Accounting for intangibles: Financial reporting and value creation in the knowledge economy. A Research Report for The Work Foundation's Knowledge Economy Programme / B. Ricardo, L.Rohit – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.researchrepublic.com/publications/116-accounting-for-intangibles-financial-reporting-and-value-creation-in-the-knowledge-economy>
5. Intangible Capital and U.S. Economic Growth . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.conference-board.org/pdf_free/IntangibleCapital_US_Economy.pdf
6. Intangible capital in the Netherlands: A benchmark . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.cbs.nl/NR/rdonlyres/DE0167DE-BFB8-4EA1-A55C-FF0A5AFCBA32/0/200801x10pub.pdf/

7. ZEW/TCBE. *Intangible Assets and Investments at the Sector Level – Empirical Evidence for Germany // Competitiveness, Innovation and Intangible Investments in Europe* – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/Coinvest_D10_Germany_ZEW_final.pdf
8. *Accounting for intangibles: Financial reporting and value creation in the knowledge economy*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.theworkfoundation.com/assets/docs/publications/223_intangibles_final.pdf
9. Fukao K. *Intangible Investment in Japan: Measurement and Contribution to Economic Growth* / K. Fukao, S. Hamagata, T. Miyagawa, K. Tonogi – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/07e034.pdf>
10. Павлова А. В. К вопросу о роли нематериальных активов в инновационном развитии производственной организации / А. В. Павлова // *Экономика промышленности*. – №3, 2011. – С. 63-66.
11. Горовий Д.А. Порівняльний аналіз витрат на формування нематеріальних активів на підприємствах України та Великобританії /Д.А. Горовий // *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць*. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ». – 2012. – Вип.2, Т.1. – С. 15-20

Стаття надійшла: 18.05.2016 р.
Рецензент: д.е.н., проф. Дмитрієв І.А.

